



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Takaya MATSUISHI

GAU: 2171

SERIAL NO: 10/820,028

EXAMINER:

FILED: April 8, 2004

FOR: WEB PAGE CREATION APPARATUS, WEB PAGE CREATION METHOD, WEB PAGE CREATION PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e): Application No. Date Filed
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:


<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2003-108300	April 11, 2003
Japan	2004-074963	March 16, 2004

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

  
Marvin J. Spivak  
Registration No. 24,913

Joseph A. Scafetta, Jr.  
Registration No. 26, 803

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)

10/820,028



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日      2 0 0 3 年   4 月 1 1 日  
Date of Application:

出 願 番 号      特 願 2 0 0 3 - 1 0 8 3 0 0  
Application Number:  
[ST. 10/C]:      [ J P 2 0 0 3 - 1 0 8 3 0 0 ]

出 願 人      株式会社リコー  
Applicant(s):

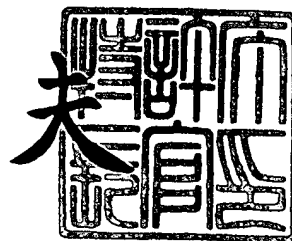
BEST AVAILABLE COPY

CERTIFIED CC  
PRIORITY DOC

2 0 0 4 年   3 月   9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0300074

【提出日】 平成15年 4月11日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 G06F 17/30

【発明の名称】 W e b ページ生成装置、W e b ページ生成システム、W  
e b ページ生成方法、W e b ページ生成プログラム及び  
記録媒体

【請求項の数】 22

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 松石 高也

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

【識別番号】 100070150

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊東 忠彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002989

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 Web ページ生成装置、Web ページ生成システム、Web ページ生成方法、Web ページ生成プログラム及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して接続している端末からの処理要求に基づいて所定の処理を実行し、前記処理要求に関連した要求関連情報を、当該 Web ページ生成装置からアクセス可能な位置に存在し、前記要求関連情報を管理する要求関連情報管理手段に登録する要求関連情報登録手段と、

前記端末からの所定の Web ページの送信要求に対し、前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示する Web ページを生成する Web ページ生成手段と、

前記 Web ページ生成手段が生成した前記 Web ページを前記端末に送信する Web ページ送信手段とを有することを特徴とする Web ページ生成装置。

【請求項 2】 前記要求関連情報管理手段を更に有することを特徴とする請求項 1 記載の Web ページ生成装置。

【請求項 3】 前記要求関連情報登録手段は、ネットワークを介して接続している要求関連情報管理サーバの有する前記要求関連情報管理手段に前記要求関連情報を登録し、

前記 Web ページ生成手段は、前記要求関連情報管理サーバの有する前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示する Web ページを生成することを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の Web ページ生成装置。

【請求項 4】 前記要求関連情報は、ユーザに応じて管理されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか一項記載の Web ページ生成装置。

【請求項 5】 前記要求関連情報登録手段は、前記端末からの所定の情報の検索要求に基づいて、前記所定の情報の保存位置に関する情報を前記要求関連情報管理手段に登録し、

前記 Web ページ生成手段は、前記保存位置に対して前記所定の情報の検索を実行させるユーザインタフェースを表示する Web ページを生成することを特徴

とする請求項 1 乃至 4 いずれか一項記載の Web ページ生成装置。

【請求項 6】 前記要求関連登録手段は、前記端末からの所定の情報の検索要求に基づいて、当該 Web ページ生成装置とネットワークを介して接続している所定の情報管理装置に前記所定の情報の検索指示を送信し、

前記所定の情報の検索指示に応じて、前記情報管理装置より返信された前記所定の情報の保存位置に関する情報を前記要求関連情報管理手段に登録することを特徴とする請求項 5 記載の Web ページ生成装置。

【請求項 7】 前記要求関連登録手段は、前記情報管理装置より返信された前記所定の情報の保存位置に関する情報が前記要求関連情報管理手段に既に登録されているかを確認し、前記所定の情報の保存位置に関する情報が前記要求関連情報管理手段に登録されていない場合に、前記所定の情報の保存位置に関する情報を前記要求関連情報管理手段に登録することを特徴とする請求項 6 記載の Web ページ生成装置。

【請求項 8】 前記ユーザインタフェースは、前記所定の情報の保存位置を階層的に表現するツリーにおける一つのノードであることを特徴とする請求項 5 乃至 7 いずれか一項記載の Web ページ生成装置。

【請求項 9】 前記所定の情報は、文書データに関する文書情報であることを特徴とする請求 5 乃至 8 いずれか一項記載の Web ページ生成装置。

【請求項 10】 前記要求関連情報登録手段は、前記端末からの文書データの印刷要求に基づいて、前記文書データを印刷させた画像処理装置に関する情報を前記要求関連情報管理手段に登録し、

前記 Web ページ生成手段は、前記画像処理装置に関する処理を実行させるユーザインタフェースを表示する Web ページを生成することを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれか一項記載の Web ページ生成装置。

【請求項 11】 前記要求関連登録手段は、前記端末からの文書データの印刷要求に基づいて、当該 Web ページ生成装置とネットワークを介して接続している所定の印刷管理装置に前記文書データの印刷指示を送信し、

前記文書データの印刷指示に応じて、前記印刷管理装置より返信された情報に含まれる前記文書データを印刷させた画像処理装置に関する情報を前記要求関連

情報管理手段に登録することを特徴とする請求項10記載のWebページ生成装置

【請求項12】 前記要求関連登録手段は、前記印刷管理装置より返信された情報に含まれる前記文書データを印刷させた画像処理装置に関する情報が前記要求関連情報管理手段に既に登録されているかを確認し、該画像処理装置に関する情報が前記要求関連情報管理手段に登録されていない場合に、該画像処理装置に関する情報を前記要求関連情報管理手段に登録することを特徴とする請求項11記載のWebページ生成装置。

【請求項13】 端末と前記端末からの要求に応じて前記端末に表示させるWebページを生成するWebページ生成装置とを有するWebページ生成システムであって、

前記Webページ生成装置は、前記端末からの処理要求に基づいて、前記処理要求に関連した要求関連情報を、前記要求関連情報を管理する要求関連情報管理手段に登録する要求関連情報登録手段と、

前記端末からの所定のWebページの送信要求に対し、前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示するWebページを生成するWebページ生成手段と、

前記Webページ生成手段が生成した前記Webページを前記端末に送信するWebページ送信手段とを有し、

前記端末は、前記Webページ送信手段が送信した前記Webページを表示させるWebページ表示手段を有することを特徴とするWebページ生成システム。

【請求項14】 ネットワークを介して接続している端末からの処理要求に基づいて所定の処理を実行し、前記処理要求に関連した要求関連情報を、前記要求関連情報を管理する要求関連情報管理手段に登録する要求関連情報登録手順と、

前記端末からの所定のWebページの送信要求に対し、前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示するWebページを生成するWebページ生成手順と、

前記Webページ生成手順が生成した前記Webページを前記端末に送信するWebページ送信手順とを有することを特徴とするWebページ生成方法。

【請求項15】 前記要求関連情報登録手順は、ネットワークを介して接続している要求関連情報管理サーバの有する前記要求関連情報管理手段に前記要求関連情報を登録し、

前記Webページ生成手順は、前記要求関連情報管理サーバの有する前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示するWebページを生成することを特徴とする請求項14記載のWebページ生成方法。

【請求項16】 前記要求関連情報は、ユーザに応じて管理されていることを特徴とする請求項14又は15記載のWebページ生成方法。

【請求項17】 前記要求関連情報登録手順は、前記端末からの所定の情報の検索要求に基づいて、前記所定の情報の保存位置に関する情報を前記要求関連情報管理手段に登録し、

前記Webページ生成手順は、前記保存位置に対して前記所定の情報の検索を実行させるユーザインタフェースを表示するWebページを生成することを特徴とする請求項14乃至16いずれか一項記載のWebページ生成方法。

【請求項18】 前記ユーザインタフェースは、前記所定の情報の保存位置を階層的に表現するツリーにおける一つのノードであることを特徴とする請求項17記載のWebページ生成方法。

【請求項19】 前記所定の情報は、文書データに関する文書情報であることを特徴とする請求項17又は18記載のWebページ生成方法。

【請求項20】 前記要求関連情報登録手順は、前記端末からの文書データの印刷要求に基づいて、前記文書データを印刷させた画像処理装置に関する情報を前記要求関連情報管理手段に登録し、

前記Webページ生成手順は、前記画像処理装置に関する処理を実行させるユーザインタフェースを表示するWebページを生成することを特徴とする請求項14乃至16いずれか一項記載のWebページ生成方法。

【請求項21】 ネットワークを介して接続している端末からの処理要求に

基づいて所定の処理を実行し、前記処理要求に関連した要求関連情報を、前記要求関連情報を管理する要求関連情報管理手段に登録する要求関連情報登録手順と

、  
前記端末からの所定の Web ページの送信要求に対し、前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示する Web ページを生成する Web ページ生成手順と、

前記 Web ページ生成手順が生成した前記 Web ページを前記端末に送信する Web ページ送信手順とをコンピュータに実行させるための Web ページ生成プログラム。

【請求項 2 2】 ネットワークを介して接続している端末からの処理要求に基づいて所定の処理を実行し、前記処理要求に関連した要求関連情報を、前記要求関連情報を管理する要求関連情報管理手段に登録する要求関連情報登録手順と

、  
前記端末からの所定の Web ページの送信要求に対し、前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示する Web ページを生成する Web ページ生成手順と、

前記 Web ページ生成手順が生成した前記 Web ページを前記端末に送信する Web ページ送信手順とをコンピュータに実行させるための Web ページ生成プログラム記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0 0 0 1】

##### 【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して接続している端末に表示させる Web ページを生成する Web ページ生成装置、Web ページ生成システム、Web ページ生成方法、Web ページ生成プログラム及び記録媒体に関する。

##### 【0 0 0 2】

##### 【従来の技術】

近年の Web 技術の発達により、ユーザは、Web ページを通して様々なサービスを利用することが可能となっている。Web ページによって所望のサービス



を利用するには、ユーザは、当該WebページのURLをWebブラウザに入力する必要がある。

#### 【0003】

かかるURLは、一般的に長い文字列によって構成されているため、様々なWebページに対するURLを人間が記憶するのは非常に困難である。従って、再度利用するWebページのURLについては、Webブラウザによって提供されているブックマーク機能を利用して保存しておくことが可能である。ユーザは、ブックマーク機能を利用することにより、長いURLを記憶する必要はなく、簡単な操作（メニューの選択等）によって、過去に利用したWebページを再びWebブラウザに表示させることができる。

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、ブックマークに記録されたURLが多数になると、今度は、ブックマークのメニューの中から所望のWebページを探し出すのが困難になるという問題がある。結局のところ、ブックマークの中から探し出すことができず、改めてURLを入力するということがよくある。

#### 【0005】

また、ブックマークに新たなURLを登録するためには、ユーザは、URLを登録するための操作を行う必要があり、操作が煩雑となるばかりでなく、うっかり登録を忘れてしまうということもある。

#### 【0006】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであって、過去において利用した機能に関連した処理を容易に実行させることが可能なWebページを生成することのできるWebページ生成装置、Webページ生成システム、Webページ生成方法、Webページ生成プログラム及び記録媒体提供を目的とする。

#### 【0007】

##### 【課題を解決するための手段】

そこで上記課題を解決するため、本発明は、請求項1に記載されるように、ネットワークを介して接続している端末からの処理要求に基づいて所定の処理を実

行し、前記処理要求に関連した要求関連情報を、前記要求関連情報を管理する要求関連情報管理手段に登録する要求関連情報登録手段と、前記端末からの所定のWebページの送信要求に対し、前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示するWebページを生成するWebページ生成手段と、前記Webページ生成手段が生成した前記Webページを前記端末に送信するWebページ送信手段とを有することを特徴とする。

#### 【0008】

このようなWebページ生成装置では、端末からの所定の処理要求に関連した要求関連情報を保存しておき、別途Webページの要求があった場合に、保存されている要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示するWebページを生成するため、過去において要求した処理に関連した処理を容易に実行させることが可能なWebページを生成することができる。なお、要求関連情報管理手段は、Webページ生成装置が有していてもよし、当該Webページ生成装置とネットワークを介して接続している所定の情報処理装置が有していてもよく、Webページ生成管理装置がアクセス可能な状態にあればよい。

#### 【0009】

また上記課題を解決するため、本発明は、上記Webページ生成装置を有するWebページ生成システム、上記Webページ生成装置におけるWebページ生成方法、又はその方法をコンピュータに行なわせるためのプログラム、及び前記プログラムを記録した記録媒体としてもよい。

#### 【0010】

##### 【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の実施の形態におけるWebシステムの構成例を示す図である。図1に示されるように、本実施の形態におけるWebシステム1は、Webサーバ10、端末20、文書管理サーバ30、及び印刷サーバ40等から構成され、各構成要素は、インターネットやLAN等のネットワーク70を介して接続されている。

#### 【0011】

Webサーバ10は、端末20の要求する情報を表示するWebページを生成し、生成したWebページを端末20に対して提供するためのコンピュータである。ここでWebページとは、汎用的なWebブラウザで表示可能なHTML、XML形式等のデータをいう。端末20は、Webサーバ10が提供するWebページを閲覧するためのWebブラウザを備えたPC、PDA(Personal Digital(Data) Assistants)、又は携帯電話等の通信端末である。

#### 【0012】

文書管理サーバ30は、文書データを管理するデータベースである文書DB31を有するサーバであり、文書DB31の検索、及び更新等の機能を提供する。

#### 【0013】

本実施の形態においては、文書DB31における文書データは、一般的な文書管理システムにも見られるように、キャビネット、フォルダという概念を用いて階層的に管理されている。キャビネットとは、階層化された情報において最上位（ルート）に位置する概念である。キャビネットは文書DB31に複数定義することが可能であり、各キャビネットの下には、一つ以上のフォルダを定義することができる。フォルダは、一つ以上の文書データを一つのまとまりとして管理するための概念である。フォルダの下には更にフォルダを定義することが可能である。

#### 【0014】

本実施の形態において文書DB31は、図2に示されるように文書情報が定義されているものとする。図2は、本実施の形態における文書DBの文書情報の構成例を示す図である。本実施の形態における文書DB31は、キャビネットA、キャビネットB、キャビネットC、及びキャビネットDの四つのキャビネットを有しており、それぞれのキャビネットにおけるフォルダ構成は、図2に示される通りである。なお、各フォルダに登録されている文書データについては、便宜上記載を省略している。

#### 【0015】

図1に戻り、印刷サーバ40は、文書データの印刷機能を提供するサーバである。印刷サーバ40は、文書データの印刷要求を受信すると、プリンタA、プリ

ンタB、プリンタC、及びプリンタDのうち、当該印刷要求において指定されたプリンタ（画像処理装置）に当該文書データを印刷させる。FAXサーバ50は、文書データのFAX送信機能を提供するサーバである。配信サーバ60は、文書データを指定されたユーザに電子メール等によって配信する機能を提供するサーバである。

#### 【0016】

なお、文書管理サーバ30及び印刷サーバ40等の機能はSOAPのRPCによって呼び出すことが可能である。即ち、文書管理サーバ30や印刷サーバ40は、それぞれの機能をWebサービスとしてネットワーク70上に提供している。

#### 【0017】

次に、Webサーバ10の詳細について説明する。図3は、本発明の実施の形態におけるWebサーバのハードウェア構成例を示す図である。Webサーバ10は、CPU11、ROM12、RAM13、補助記憶装置14、ネットワークインタフェース（I/F）15、ドライブ装置16等から構成されている。

#### 【0018】

CPU11は、Webサーバ10全体を制御する制御部であり、ROM12や補助記憶装置14に格納された各種制御プログラムやアプリケーションプログラムを実行して装置の制御、通信の制御、データの取得及び編集等の動作を行う。

#### 【0019】

ROM12は、主に装置の制御プログラムを記憶する記憶手段であり、RAM13はCPU11のワークメモリや一時的なデータの記憶に用いる記憶手段である。

#### 【0020】

補助記憶装置14は、各種アプリケーションプログラムやデータを記憶する記憶手段であり、後述するファイル等も必要に応じてここに記憶するようにすることもできる。

#### 【0021】

ネットワークI/F15は、Webサーバ10をネットワーク70に接続する

ためのインタフェースである。

#### 【0022】

ドライブ装置16は、本発明の機能を実行するプログラムが記録されたCD-ROM等の記録媒体17を読み取るための装置である。

#### 【0023】

なお、図3には操作部や表示部を示していないが、キーボードやマウス等による操作部や、液晶やブラウン管（CRT）による表示部を設け、ユーザからの入力の受付や動作結果の表示を行うことができるようにしてもよい。

#### 【0024】

次に、Webサーバ10のソフトウェア構成例について説明する。図4は、本発明の実施の形態におけるWebサーバのソフトウェア構成例を示す図である。

#### 【0025】

Webサーバ10は、図4に示すように、Webサーバプログラム101、ランタイム102、モジュールコンテナ103、XMLパーサ104、XSLTプロセッサ105、クライアントプログラム106、プロトコルキット107、サーバサイドプログラムモジュール108等のソフトウェアを備えている。そして、これらのソフトウェアは補助記憶装置14あるいはROM12に格納され、CPU11が必要な時に読み出して実行する。これらのソフトウェアをネットワークI/F15を介して外部から取得するようにしてもよい。

#### 【0026】

このうち、Webサーバプログラム101は、Webシステム1において端末20等からの要求に応じてWebページ等を送信するためのソフトウェアであり、例えばApache Software Foundationによって提供されているApache（アパッチ）を用いることができる。

#### 【0027】

ランタイム102は、アプリケーションソフトを実行する際に必要なソフトウェアモジュールであり、ここでは、Sun Microsystems社の提供するJava（登録商標）2というプログラム言語で作成されたアプリケーションソフトを実行するためのJava（登録商標）2ランタイムを用いている。

## 【0028】

モジュールコンテナ103は、サーバサイドプログラムモジュール108を実行するための実行環境を提供するソフトウェアであり、例えばApache Software Foundationによって提供されているTomcat（トムキャット）を使用することができる。

## 【0029】

XML（eXtensible Markup Language）パーサ104は、テキストで記載されたXMLデータをツリー構造でメモリに展開し、他のアプリケーションで扱い易くするためのソフトウェアであり、例えばApache Software Foundationによって提供されているXerces（ザーシーズ）を使用することができる。

## 【0030】

XSLT（eXtensible Stylesheet Language）プロセッサ105は、XMLデータをXSLデータに従って変換するためのソフトウェアであり、例えばApache Software Foundationによって提供されているXalan（ザラン）を使用することができる。

## 【0031】

クライアントプログラム106は、文書管理サーバ30等のSOAPサーバに対して処理を要求するためのソフトウェアであり、例えばSOAPによる通信を行うソフトウェアを用いることができる。また、プロトコルキット107は、その要求に従って実際に通信を行うためのソフトウェアである。

## 【0032】

サーバサイドプログラムモジュール108は、Webサーバ上で実行されるモジュール化されたプログラムであり、ここでは、Java（登録商標）2を用いて作成されたServlet（サーブレット）を使用している。そして、Webサーバ10におけるこの発明の特徴となる処理の多くは、このサーバサイドプログラムモジュール108によってCPU11を種々の手段として機能させることによって実現している。即ち、端末20からの要求に応じて、文書管理サーバ30等の機能の呼び出しや、Webページを生成等するためのプログラムがサーバ

サイドプログラムモジュール108である。

#### 【0033】

なお、Webサーバ10のように、XMLデータをXSLデータに従って変換してHTMLデータを生成する場合、HTML及びXSLの仕様でカバーできない表示方法を規定するカスケーディングスタイルシート（CSS）データや、エラーのポップアップ等の動作を規定するためのジャバスクリプト（Java（登録商標）Script）によるコード等も、併せて用いるようにしてもよい。必要なCSSデータやJava（登録商標）Scriptコードは、XSLデータ中に直接記載するか、XSLデータ中にこれらのデータやコードへの参照情報を記載する等して、変換データであるXSLデータに含めることができる。

#### 【0034】

上述したハードウェア構成及びソフトウェア構成を基盤として、端末20等から要求されたWebページを生成し、生成したWebページを要求元の端末20等に提供するための機能がWebサーバ10に実装されている。

#### 【0035】

図5は、WebサーバにおいてWebページを生成及び提供するための機能の機能構成例を示す図である。図5に示されるように、Webページを生成及び提供するための機能は、Webサーバ101、ページモジュール181、プロファイルXML191、及びXSLTプロセッサ105等から構成される。ページモジュール181は、Webページを生成するための処理を制御するモジュールであり、そのインスタンスはWebページの種類ごとに存在する。例えば、本実施の形態においては、ページモジュール181の具体的なインスタンスとして、文書一覧ページモジュール182、ポータルページモジュール183、及び印刷ページモジュール184等が存在する。

#### 【0036】

文書一覧ページモジュール182は、文書管理サーバ30から文書DB31に管理されている文書情報（文書データの一覧や、フォルダ構成等）を取得し、かかる文書情報を端末20等に表示させるためのWebページ（以下「文書一覧ページ」という。）を生成するためのページモジュール181である。

**【0037】**

ポータルページモジュール183は、Webサーバ10におけるWebサイトの入り口となるいわゆるポータルページを生成するためのページモジュール181である。ポータルページには、複数に分割された各領域に、ユーザごとにパーソナライズされた情報が表示さえる。上述した文書一覧ページも、ポータルページにおけるリンクから表示させることができる。

**【0038】**

印刷ページモジュール184は、文書データの印刷を指示するためのWebページ（以下、「印刷ページ」という。）や、印刷ページにおいて指示された印刷処理を実行するためのページモジュール181である。

**【0039】**

プロファイルXML191は、各ページモジュール181がWebページを生成する際に参照する所定の情報をユーザ毎に管理しているXML形式のファイルである。なお、詳細については後述するが、プロファイルXML191は、必ずしもWebサーバ10において実装しておく必要はなく、Webサーバ10からアクセス（参照及び更新等）可能な位置に存在すればよい。

**【0040】**

Webサーバ101及びXSLTプロセッサ105については、図4において既に説明したため、ここでの説明は省略する。

**【0041】**

以下、図5のWebサーバ10の処理手順について説明する。まず、第一の実施の形態として、Webサーバ10が、端末20に対し文書一覧ページを提供する際の処理について説明する。ここで、文書一覧ページは、図6に示されるように表示されるWebページである。

**【0042】**

図6は、文書一覧ページの表示例を示す図である。図6に示される文書一覧ページ210は、フォルダ表示領域211と文書一覧表示領域212とから構成される。フォルダ表示領域211には、文書DB31におけるキャビネットが縦方向に配列され、一般的なツリービューと同様に各キャビネット下のフォルダ、更



に、フォルダ下のフォルダを階層的にツリー形式で表示させることが可能である。

#### 【0043】

文書一覧表示領域 212 には、フォルダ表示領域 211 において選択されているフォルダ内に登録されている文書データの一覧がサムネール表示される。ここで、一つの文書データが表示されている矩形領域を「セル (cell)」と呼ぶこととすると、各セルは、文書データを選択するためのチェックボタンと、文書データの名前 (文書名) を表示する文書名表示領域と、アイコン表示領域とを有している。例えば、文書名が「文書 3」の文書データが表示されているセルについては、チェックボタン 213、文書名表示領域 214、及びアイコン表示領域 215 等によって構成されている。

#### 【0044】

図 2 において既に説明したように、文書 DB 31 には、四つのキャビネット (キャビネット A～D) が存在する。しかし、図 6 のフォルダ表示領域 211 には、キャビネット A 及びキャビネット B の二つのキャビネットしか表示されていない。これは、予めプロファイル XML 191 においてキャビネット A とキャビネット B とを表示対象とする旨が定義されているからであり、プロファイル XML 191 の定義に従って、フォルダ表示領域 211 の表示対象となるキャビネットが定められるからである。

#### 【0045】

図 7 は、第一の実施の形態におけるプロファイル XML の構成例を示す図である。第一の実施の形態におけるプロファイル XML 191 には、文書一覧ページ 210 のフォルダ表示領域 211 にツリーのルートノードとして表示させるキャビネットに関する情報が登録されている。図 7 において、RootNode タグで囲まれた記述 1911 は、キャビネット A に対する情報であり、同じく RootNode タグで囲まれた記述 1912 はキャビネット B に対する情報である。各記述において、RootNode タグの ServiceURI 属性の値は、当該キャビネットへの URI を示す。即ち、キャビネット A の URI は、「http://xxx/cabinetA」であり、キャビネット B の URI は、「h

t t p : / / x x x / c a b i n e t B」であることが示されている。

【0046】

なお、各記述において、R o o t N o d e 要素の値（記述1911a、記述1912a）は、フォルダ表示領域211において当該キャビネットに対応するノードに当該キャビネットの名前として表示する文字列を示す。従って、それぞれのキャビネットに対応するノードには、「フォルダA」、「フォルダB」の文字列が各キャビネットの名前として表示されることを示している。

【0047】

図7のプロファイルXML191により、フォルダ表示領域211にルートノードとして表示させるキャビネットはキャビネットA及びキャビネットBのみであることが特定される。従って、プロファイルXML191に従って生成された文書一覧ページ210のフォルダ表示領域211には、図6に示されるように、キャビネットAとキャビネットBのみが表示されているのである。

【0048】

このようにキャビネットA及びキャビネットBしかフォルダ表示領域211に表示されていない状態においては、フォルダ表示領域211においてツリーを展開させていく操作によっては、キャビネットCやキャビネットD下のフォルダに登録されている文書情報にアクセスすることはできない。

【0049】

かかるキャビネットA及びキャビネットBのみがフォルダ表示領域211の表示対象となっている場合において、端末20のユーザがキャビネットC下の所定のフォルダの情報の閲覧が必要となった場合の処理について説明する。例えば、他のユーザから、新たな文書データをキャビネットC下の所定のフォルダに登録したので、当該フォルダを参照して欲しいとの要求があった場合等を想定すればよい。

【0050】

図8は、第一の実施の形態におけるW e b サーバの処理を説明するためのシーケンス図である。

【0051】

ステップS11において、端末20のユーザが、端末20に表示されたWebブラウザに、文書一覧ページ210において表示対象とするフォルダ（当該フォルダ内に登録されている文書データの一覧を文書一覧表示領域212に表示させる対象とするフォルダ）を識別するための情報（以下、「フォルダID」という。）を引数情報（URLにおいて「?」以降の記述）に含む文書一覧ページ210のURLを入力すると、端末20は、文書一覧ページ210の送信要求（HTTPリクエスト）を、ユーザによって入力されたURLを伴ってWebサーバ10に送信する。なお、ここでは、ユーザが、「キャビネットC／フォルダC-2／フォルダC-2-1」を表示対象とするフォルダとして指定したとする。

#### 【0052】

ステップS11に続いてステップS12に進み、Webサーバ10のWebサーバプログラム101がHTTPリクエストを解釈し、文書一覧ページモジュール181を呼び出すと、文書一覧ページモジュール181は、引数情報で指定された、「フォルダC-2-1」下の文書データの一覧情報と、「フォルダC-2-1」のパス情報（フォルダC-2-1の親フォルダのリスト）との送信を、文書管理サーバ30に対して要求する。なお、この要求はSOAPのRPCによって、文書管理サーバ30に実装されている文書検索メソッドを呼び出すことにより行われる。

#### 【0053】

ステップS12に続いてステップS13に進み、文書管理サーバ30は、文書DB31より「フォルダC-2-1」下の文書データ一覧情報と、「フォルダC-2-1」のパス情報とを文書DB31から検索し、Webサーバ10に送信する。ここで、パス情報としては、例えば、「フォルダC-2、キャビネットC」というように、「フォルダC-2-1」の親フォルダが順番に列挙された形式で示されている。

#### 【0054】

ステップS13に続いてステップS14に進み、文書一覧ページモジュール182は、ユーザに対応したプロファイルXML191を読み込み、ステップS13において受信したパス情報に基づいて、表示対象となっているフォルダ（フォ

ルダC-2-1)が属するキャビネット(キャビネットC)は、プロファイルXML191において表示対象となっているか否かを確認する。

#### 【0055】

ステップS14に続いてステップS15に進み、当該キャビネット(キャビネットC)がプロファイルXML191に登録されていない場合には、当該キャビネットに対応する情報をプロファイルXML191に新たに登録する。

#### 【0056】

図9は、キャビネットCに対応する情報を追加したプロファイルXMLの定義例を示す図である。図9において、記述1913が新たに追加されたキャビネットCに対応する記述である。

#### 【0057】

ステップS15に続いてステップS16に進み、文書一覧ページモジュール182は、文書一覧ページ210を生成する。ここで、文書一覧ページモジュール182は、文書一覧ページ210のフォルダ表示領域211には、プロファイルXML191の定義に従って、キャビネットAとキャビネットBとをルートノードとして配置する。また、文書一覧ページモジュール182は、表示対象とする「フォルダC-2-1」までのパスが分かるように、キャビネットCを新たなルートノードとして追加し、「フォルダC-2-1」までの各ノードをフォルダ表示領域211に配置する。また、文書一覧ページモジュール182は、フォルダ表示領域211において表示対象とする各ノードに、各ノードが対応するキャビネット又はフォルダに対する検索処理を実行させるためのリンクをはる。本実施の形態においては、キャビネットに対するノードに対しては、プロファイルXML191に登録されているURLがリンク先として指定される。

#### 【0058】

更に、文書一覧ページモジュール182は、文書一覧表示領域212に、文書管理サーバ30から取得した文書一覧情報を表示させるように、文書一覧ページ210を生成する。

#### 【0059】

ステップS16に続いてステップS17に進み、Webサーバプログラム10

1 が、文書一覧ページモジュール 182 の生成した文書一覧ページ 210 を端末 20 に送信し、文書一覧ページ 210 は、端末 20 の Web ブラウザによって表示される。

#### 【0060】

図 10 は、フォルダ C-2-1 を表示対象とした文書一覧ページの表示例を示す図である。図 10 に示されるように、フォルダ表示領域 211 には、新たにキャビネット C に対応するルートノード 2113 が追加され、表示対象とした「フォルダ C-2-1」までの各ノード（ノード 2114 及びノード 2115）が表示されている。また、文書一覧表示領域 212 には、「フォルダ C-2-1」に登録されている文書データの一覧情報が表示されている。

#### 【0061】

上述した処理によって、キャビネット C は、プロフィール XML 191 に登録されたため、この後、改めて、ユーザが文書一覧ページ 210 を表示させようとした場合、やはり図 8 のステップ S11～S17 と同様の処理が実行されるが、今度は、キャビネット C 下のフォルダを表示対象としていなくとも、キャビネットに対応するルートノードが、キャビネット C に対する検索を実行させるためのユーザインタフェースとしてフォルダ表示領域 211 に表示される。

#### 【0062】

上述したように、第一の実施の形態における Web サーバ 10 によれば、一度閲覧したフォルダが属するキャビネットについては、以降においてルートノードに自動的に表示されるようになるため、ユーザは、以降においてキャビネット C に対する検索操作を容易に行うことができる。

#### 【0063】

また、本実施の形態における Web サーバ 10 は、予め表示対象とされていないキャビネット下のフォルダが表示対象とされた場合でも、当該キャビネットに対応するルートノードを追加し、更に表示対象となるフォルダまでの各ノードを追加してフォルダ表示領域 211 を表示させる。従って、フォルダ表示領域 211 と文書一覧ページ表示領域 212 における表示との整合性がとられた態様で文書一覧ページ 210 が表示されることになり、文書一覧ページ 210 の操作性を

向上させることができる。

#### 【0064】

次に、第二の実施の形態として、端末 2 0 から文書データの印刷が指示された場合について説明する。まず、第二の実施の形態において前提となる事項について説明する。図 1 1 は、ポータルページの表示例を示す図である。図 1 1 のポータルページ 2 3 0 は、Webサーバ 1 0 において構築されている Web サイトの入り口となる Web ページであり、一般的に見受けられるように、複数の情報が一つのページに表示されている。即ち、プリンター一覧領域 2 3 1 には、ユーザがよく利用するプリンタに対応したアイコン（プリンタ A、プリンタ B、プリンタ C）が表示されている。また、カレンダー表示領域 2 3 2 には、カレンダー情報が表示されている。更に、文書一覧表示領域 2 3 3 には、文書データの一覧情報が表示されている。

#### 【0065】

プリンター一覧領域 2 3 1 について更に説明する。ユーザが任意のアイコンをクリックすると、アイコンに対応したプリンタに対して HTTP リクエストが送信され、当該プリンタから当該プリンタの状態情報を表示する Web ページ（以下、「プリンタ状態ページ」という。）が送信される。即ち、各アイコンは、対応するプリンタの状態情報を端末 2 0 に表示させるための処理を実行させるユーザインタフェースに該当する。

#### 【0066】

図 1 2 は、プリンタ状態ページの表示例を示す図である。図 1 2 に示されるように、プリンタ状態ページ 2 4 0 には、対象とするプリンタについての各種情報が表示される。

#### 【0067】

プリンター一覧領域 2 3 1 に表示対象とするプリンタは、プロフィール XML 1 9 1 に登録されている。図 1 3 は、第二の実施の形態におけるプロフィール XML の定義例を示す図である。図 1 3 において、Printer タグで囲まれた記述 1 9 1 5、記述 1 9 1 6、記述 1 9 1 7 は、それぞれプリンタ A、プリンタ B、プリンタ C に対する情報である。各記述において、Printer タグの IP

Address 属性の値は、当該プリンタへの IP アドレスを示す

図 1 3 のプロファイル XML 1 9 1 により、プリンター一覧領域 2 3 1 にアイコンを表示させるプリンタはプリンタ A、プリンタ B、及びプリンタ Cであることが特定される。

#### 【 0 0 6 8 】

以下、上記を前提として第二の実施の形態を説明する。図 1 0 の文書一覧ページ 2 1 0 の文書一覧表示領域 2 1 2 において、印刷対象としたい文書データに対応するチェックボタンをチェックし、印刷ボタン 2 1 6 をクリックすると、印刷条件を設定するための印刷ページが Web ブラウザに表示される。

#### 【 0 0 6 9 】

図 1 4 は、印刷ページの表示例を示す図である。印刷ページ 2 2 0 は、大きく分けて印刷対象文書一覧表示領域 2 2 1 と印刷条件設定領域 2 2 2 とから構成されている。印刷対象文書一覧表示領域 2 2 1 には、文書一覧ページ 2 1 0 において印刷対象として選択された文書データの文書名の一覧が表示されている。

#### 【 0 0 7 0 】

印刷条件設定領域 2 2 2 は、印刷条件を設定するための領域であり、印刷先のプリンタ名、印刷部数、原稿サイズ、印刷方向、及びイメージ画像の設定等について設定することが可能である。なお、イメージ画像の設定については、印刷開始位置と、印刷する用紙に入るように縮小するか否かの選択が可能である。図 1 4 においては、印刷先のプリンタは「プリンタ D」、印刷部数は 1 部、原稿サイズは A 4、印刷方向は縦、印刷開始位置はセンタリングとし、用紙に入るように縮小するように設定した例を示している。

#### 【 0 0 7 1 】

印刷ページ 2 2 0 の OK ボタン 2 2 3 は、印刷を実行する際にクリックするボタンである。従って、ユーザが OK ボタン 2 2 3 をクリックすると、図 1 5 の処理が開始される。

#### 【 0 0 7 2 】

図 1 5 は、第二の実施の形態における Web サーバの処理を説明するためのシーケンス図である。

**【 0 0 7 3 】**

印刷ページ 2 2 0 における OK ボタン 2 2 3 のクリックに応じて、端末 2 0 は、文書データのプリンタ D への印刷を要求する HTTP リクエストを Web サーバ 1 0 に送信する ( S 2 1 ) 。ステップ S 2 1 に続いてステップ S 2 2 に進み、Web サーバ 1 0 の Web サーバプログラム 1 0 1 が HTTP リクエストを解釈し、印刷ページモジュール 1 8 4 を呼び出すと、印刷ページモジュール 1 8 4 は、印刷サーバ 4 0 の印刷メソッドを SOAP の RPC によって呼び出すことにより、プリンタ D への文書データの印刷を印刷サーバ 4 0 に要求する。

**【 0 0 7 4 】**

ステップ S 2 2 に続いてステップ S 2 3 に進み、印刷サーバ 4 0 は、文書データをプリンタ D に印刷させ、印刷先としたプリンタ ( プリンタ D ) に対する印刷処理の成否を示す処理結果を Web サーバ 1 0 に送信する。ステップ S 2 3 に続いてステップ S 2 4 に進み、印刷ページモジュール 1 8 4 は、印刷サーバ 4 0 から送信された処理結果に含まれる、印刷先としたプリンタ ( プリンタ D ) に対応する情報がユーザに対応したプロファイル XML 1 9 1 に登録されているか否かを確認し、登録されていない場合にはプリンタ D に対応する情報を登録する。

**【 0 0 7 5 】**

図 1 6 は、第二の実施形態における更新後のプロファイル XML の定義例を示す図である。図 1 6 において、記述 1 9 1 8 が新たに追加されたプリンタ D に対応する記述である。

**【 0 0 7 6 】**

ステップ S 2 4 に続いてステップ S 2 5 に進み、印刷ページモジュール 1 8 4 は、印刷の完了を通知するための Web ページ ( 例えば、「印刷は完了しました。」というメッセージを表示するもの。以下、「印刷完了通知ページ」という。 ) を生成する。ステップ S 2 5 に続いてステップ S 2 6 に進み、Web サーバプログラム 1 0 1 が、印刷完了通知ページを端末 2 0 に送信すると、印刷完了通知ページは端末 2 0 の Web ブラウザに表示される。ユーザは、印刷完了通知ページを参照し、印刷が処理されたことを認識する。

**【 0 0 7 7 】**



この後に、ユーザがポータルページ 2 3 0 を閲覧しようとした場合について説明する。図 1 7 は、W e b サーバによるポータルページの生成処理を説明するためのシーケンス図である。

#### 【 0 0 7 8 】

ユーザが、ポータルページ 2 3 0 を閲覧しようと端末 2 0 の W e b ブラウザにポータルページ 2 3 0 の U R L を入力すると、端末 2 0 は、ポータルページの送信を要求する H T T P リクエストを W e b サーバ 1 0 に送信する（S 3 1）。

#### 【 0 0 7 9 】

ステップ S 3 1 に続いてステップ S 3 2 に進み、ポータルページモジュール 1 8 3 は、ユーザに対応したプロファイル XML 1 9 1 から、ポータルページ 2 3 0 のプリンター一覧領域 2 3 1 において、表示対象とするプリンタの情報を取得する。ここで、情報の取得先となるプロファイル XML 1 9 1 は、図 1 6 に示されるように定義されている。従って、プリンタ A、プリンタ B、プリンタ C、及びプリンタ D が表示対象となる。

#### 【 0 0 8 0 】

ステップ S 3 2 に続いてステップ S 3 3 に進み、ポータルページモジュール 1 8 3 は、ポータルページ 2 3 0 を生成する。ここで、ポータルページモジュール 1 8 3 は、プリンター一覧領域 2 3 1 にプリンタ A ～ D の四つのプリンタに対応するアイコンが表示されるようにポータルページ 2 3 0 を生成する。この際、ポータルページモジュール 1 8 3 は、各アイコンがクリックされた場合に、各アイコンに対応するプリンタの状態情報が表示されるように、各アイコンにそれぞれが対応する I P アドレス（プロファイル XML 1 9 1 に登録されているもの）へのリンクを張る。なお、ポータルページ 2 3 0 を生成するためには、カレンダー表示領域 2 3 2 等に表示する情報の取得処理等、その他にも必要な処理はあるが、便宜上省略する。

#### 【 0 0 8 1 】

ステップ S 3 3 に続いてステップ S 3 4 に進み、W e b サーバプログラム 1 0 1 が、ポータルページ 2 3 0 を端末 2 0 に送信すると、ポータルページ 2 3 0 が、端末 2 0 の W e b ブラウザに表示される。

**【 0 0 8 2 】**

図 1 8 は、プリンタ D のアイコンが追加されたポータルページの表示例を示す図である。図 1 8 のポータルページ 2 3 0 においては、プリンタ D を利用して印刷を実行する前（図 1 1）に比べて、新たにプリンタ D に対応するアイコン 2 3 1 1 がプリンタ D の状態情報を端末 2 0 に表示させる処理を実行させるためのユーザインタフェースとして追加されている。これによって、ユーザは、以降、ポータルページ 2 3 0 上において、プリンタ D の状態情報を容易に確認することができる。

**【 0 0 8 3 】**

なお、上述した第一及び第二の実施の形態においては、Webサーバ 1 0 が、プロファイル XML 1 9 1 を有する例について説明したが、プロファイル XML 1 9 1 は、必ずしも Webサーバ 1 0 に配置する必要はない。例えば、Webシステム 1 を図 1 9 に示されるように構成してもよい。

**【 0 0 8 4 】**

図 1 9 は、プロファイル XML を外部サーバに配置した場合の Webシステム の構成例を示す図である。図 1 9 中、図 1 と同一部分には同一符号を付し、その説明は省略する。図 1 9 においては、図 1 に対してプロファイル XML 管理サーバ 7 0 と Webサーバ 5 0 とが更に追加されている。

**【 0 0 8 5 】**

プロファイル XML 管理サーバ 7 0 は、プロファイル XML 1 9 1 を有し、Webサーバ 1 0 や Webサーバ 5 0 からの要求に基づいて、プロファイル XML 1 9 1 に登録されている情報の Webサーバ 1 0 等へ送信や、プロファイル XML 1 9 1 の更新を行う。

**【 0 0 8 6 】**

Webサーバ 5 0 は、Webサーバ 1 0 と同等機能を有する Webサーバ である。プロファイル XML 1 9 1 をプロファイル XML 管理サーバ 6 0 に配置することで、Webサーバ 1 0 と Webサーバ 5 0 とでプロファイル XML 1 9 1 を共有することができる。従って、端末 2 0 は、Webサーバ 1 0 を利用した場合にも、Webサーバ 5 0 を利用した場合にも、同様の表示態様で文書一覧ページ

2 1 0 やポータルページ 2 3 0 を表示させることができる。

#### 【 0 0 8 7 】

図 2 0 は、プロフィールXML を外部サーバに管理させた場合の処理を説明するためのシーケンス図である。図 2 0 は、図 8 の処理（文書一覧ページ 2 1 0 の生成処理）に対応している。従って、図 2 0 の処理の流れは図 8 の処理の流れと基本的に同じであるが、図 8 におけるステップ S 1 4、S 1 5 の処理が図 2 0 においてそれぞれステップ S 4 4 ~ S 4 6、ステップ S 4 7 ~ 4 9 に変更されている。

#### 【 0 0 8 8 】

いずれの場合も、ローカルで行っていたプロフィールXML 1 9 1 の参照又は更新を、プロフィールXML 管理サーバ 6 0 に対してリモートで行うことによるものである。

#### 【 0 0 8 9 】

以上、本発明の好ましい実施例について詳述したが、本発明は係る特定の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内において、種々の変形・変更が可能である。

#### 【 0 0 9 0 】

##### 【発明の効果】

上述の如く、本発明によれば、過去において利用した機能に関連した処理を容易に実行させることが可能なWeb ページを生成することができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明の実施の形態におけるWeb システムの構成例を示す図である。

##### 【図 2】

本実施の形態における文書DB の文書情報の構成例を示す図である。

##### 【図 3】

本発明の実施の形態におけるWeb サーバのハードウェア構成例を示す図である。

##### 【図 4】

本発明の実施の形態における W e b サーバのソフトウェア構成例を示す図である。

【図 5】

W e b サーバにおいて W e b ページを生成及び提供するための機能の機能構成例を示す図である。

【図 6】

文書一覧ページの表示例を示す図である。

【図 7】

第一の実施の形態におけるプロファイル X M L の構成例を示す図である。

【図 8】

第一の実施の形態における W e b サーバの処理を説明するためのシーケンス図である。

【図 9】

キャビネット C に対応する情報を追加したプロファイル X M L の定義例を示す図である。

【図 1 0】

フォルダ C - 2 - 1 を表示対象とした文書一覧ページの表示例を示す図である。

【図 1 1】

ポータルページの表示例を示す図である。

【図 1 2】

プリンタ状態ページの表示例を示す図である。

【図 1 3】

第二の実施の形態におけるプロファイル X M L の定義例を示す図である。

【図 1 4】

印刷ページの表示例を示す図である。

【図 1 5】

第二の実施の形態における W e b サーバの処理を説明するためのシーケンス図である。

**【図 1 6】**

第二の実施形態における更新前のプロファイルXMLの定義例を示す図である。

**【図 1 7】**

Webサーバによるポータルページの生成処理を説明するためのシーケンス図である。

**【図 1 8】**

プリンタDのアイコンが追加されたポータルページの表示例を示す図である。

**【図 1 9】**

プロファイルXMLを外部サーバに配置した場合のWebシステムの構成例を示す図である。

**【図 2 0】**

プロファイルXMLを外部サーバに管理させた場合の処理を説明するためのシーケンス図である。

**【符号の説明】**

1 0	Webサーバ
1 1	CPU
1 2	ROM
1 3	RAM
1 4	補助記憶装置
1 5	ネットワーク I/F
1 6	ドライブ装置
1 7	記録媒体
2 0	端末
3 0	文書管理サーバ
3 1	文書DB
4 0	印刷サーバ
4 1	プリンタA
4 2	プリンタB

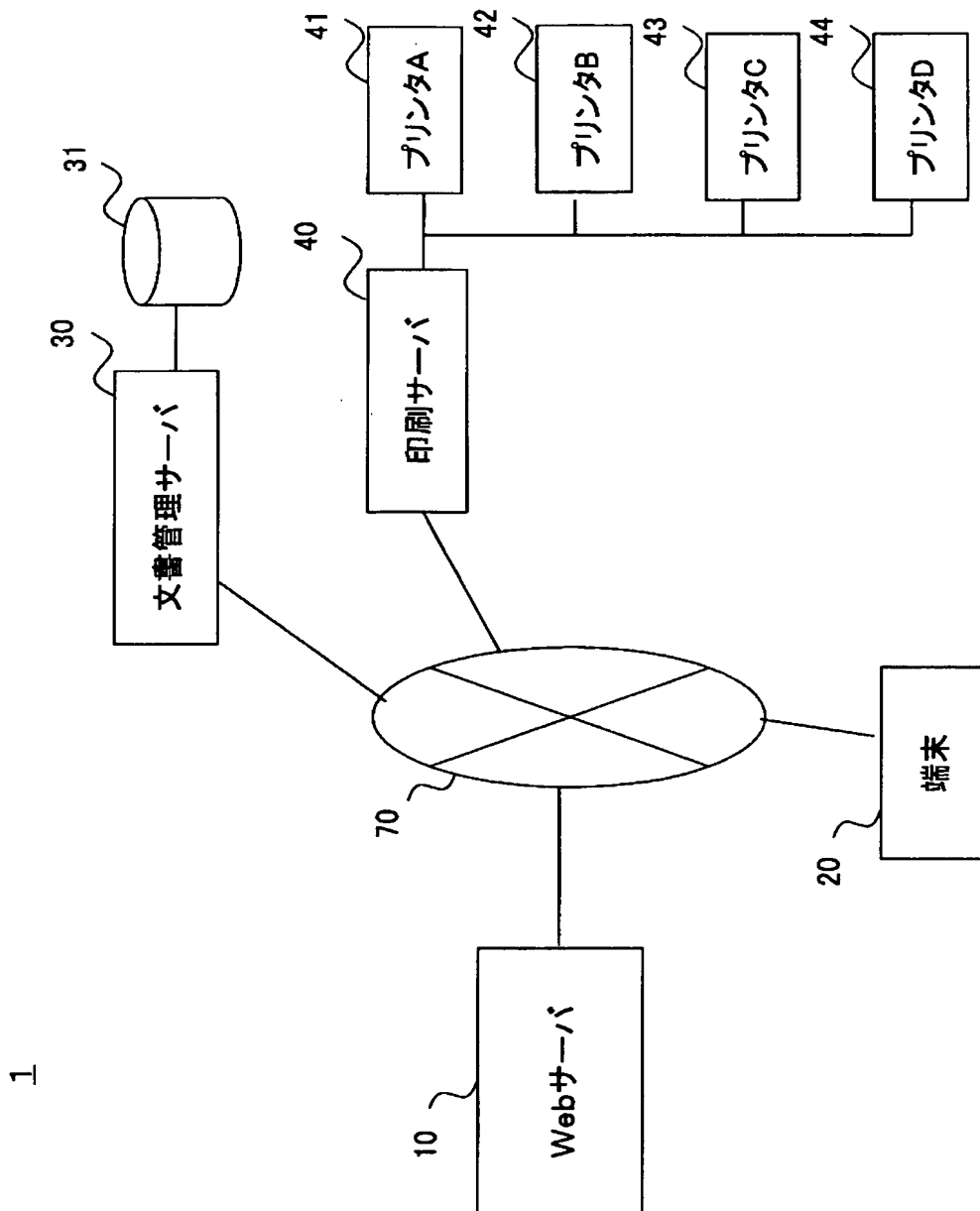
- 4 3      プリンタ C
- 4 4      プリンタ D
- 7 0      ネットワーク
- 1 0 1    We bサーバプログラム
- 1 0 2    ランタイム
- 1 0 3    モジュールコンテナ
- 1 0 4    XMLパーサ
- 1 0 5    X S L Tプロセッサ
- 1 0 6    クライアントプログラム
- 1 0 7    プロトコルキット
- 1 0 8    サーバサイドプログラムモジュール
- 1 8 1    ページモジュール
- 1 8 2    文書一覧ページモジュール
- 1 8 3    ポータルページモジュール
- 1 8 4    印刷ページモジュール
- 1 9 1    プロファイルXML

【書類名】

図面

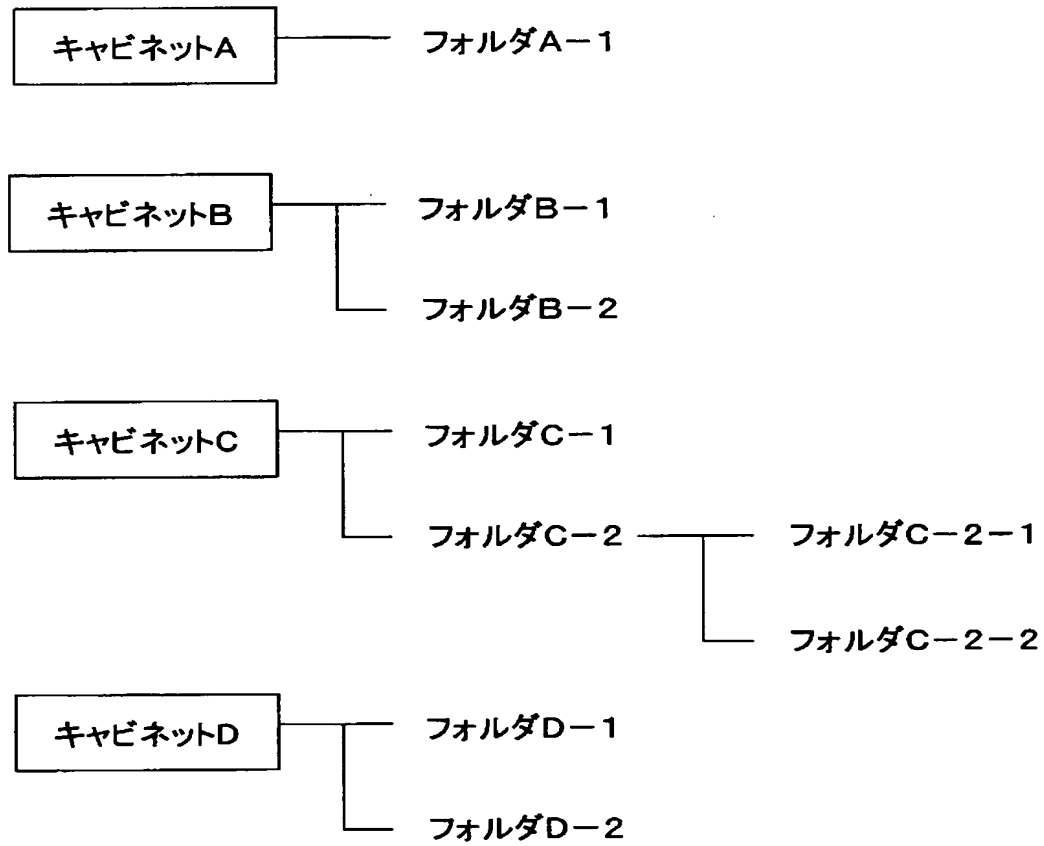
【図 1】

本発明の実施の形態におけるWebシステムの構成例を示す図



【図 2】

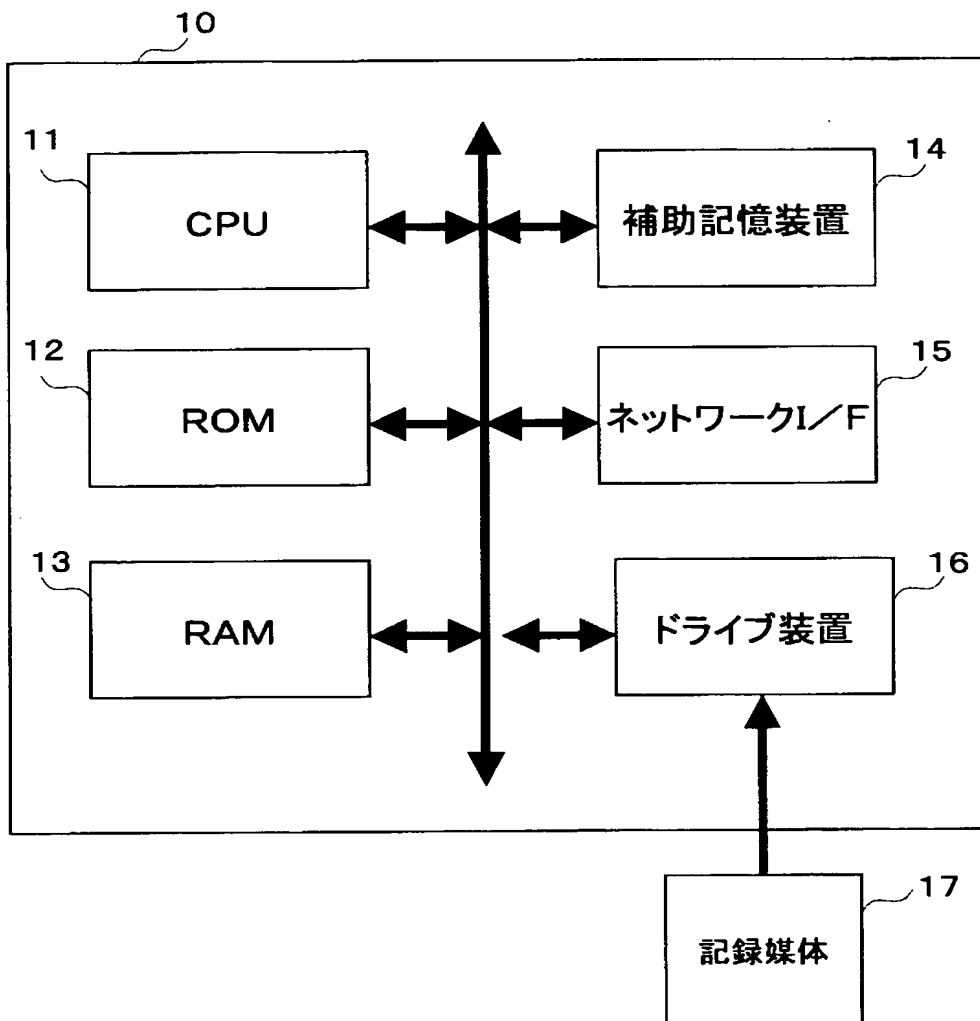
本実施の形態における文書DBの文書情報の構成例を示す図





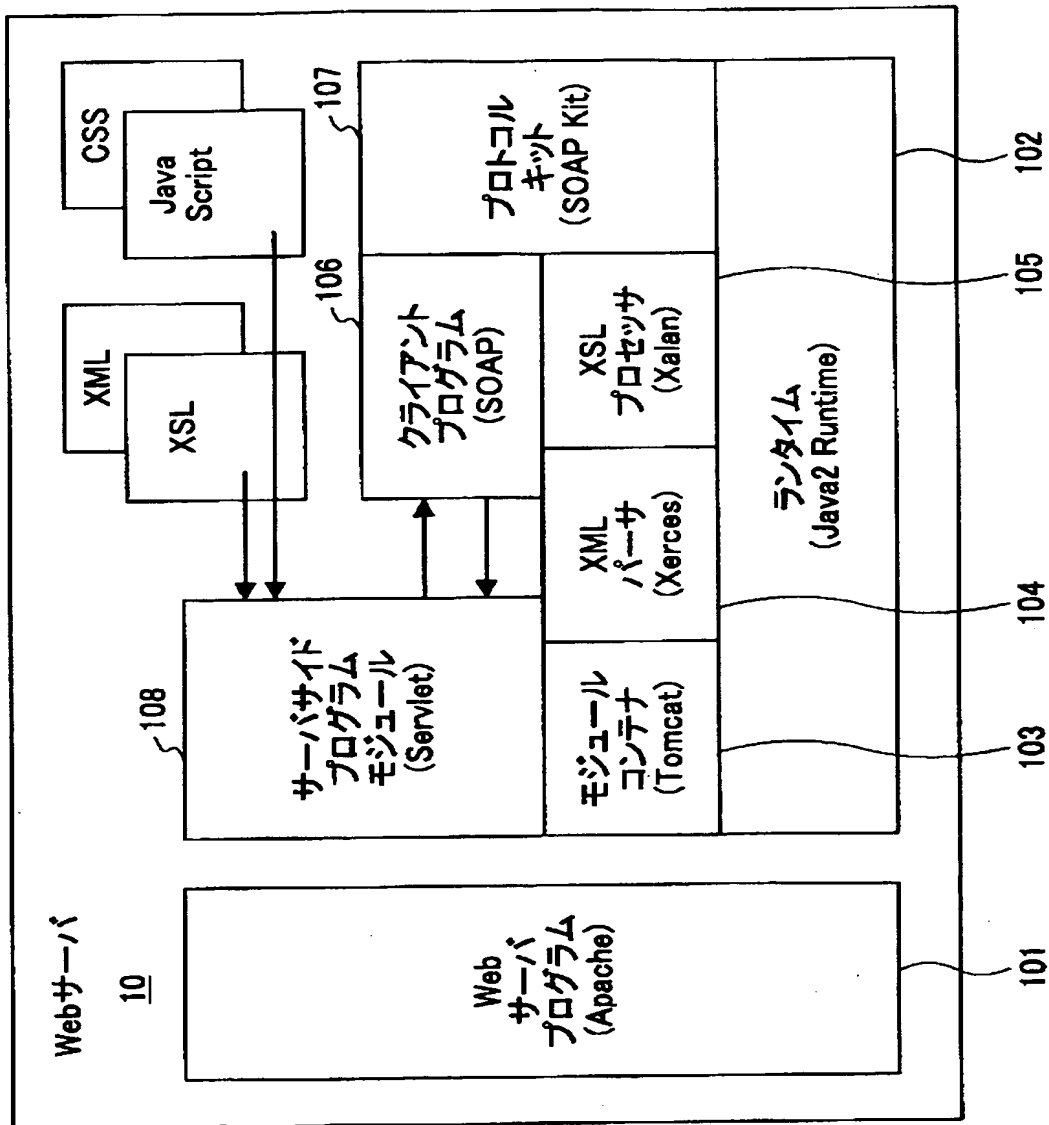
【図 3】

本発明の実施の形態における  
Webサーバのハードウェア構成例を示す図



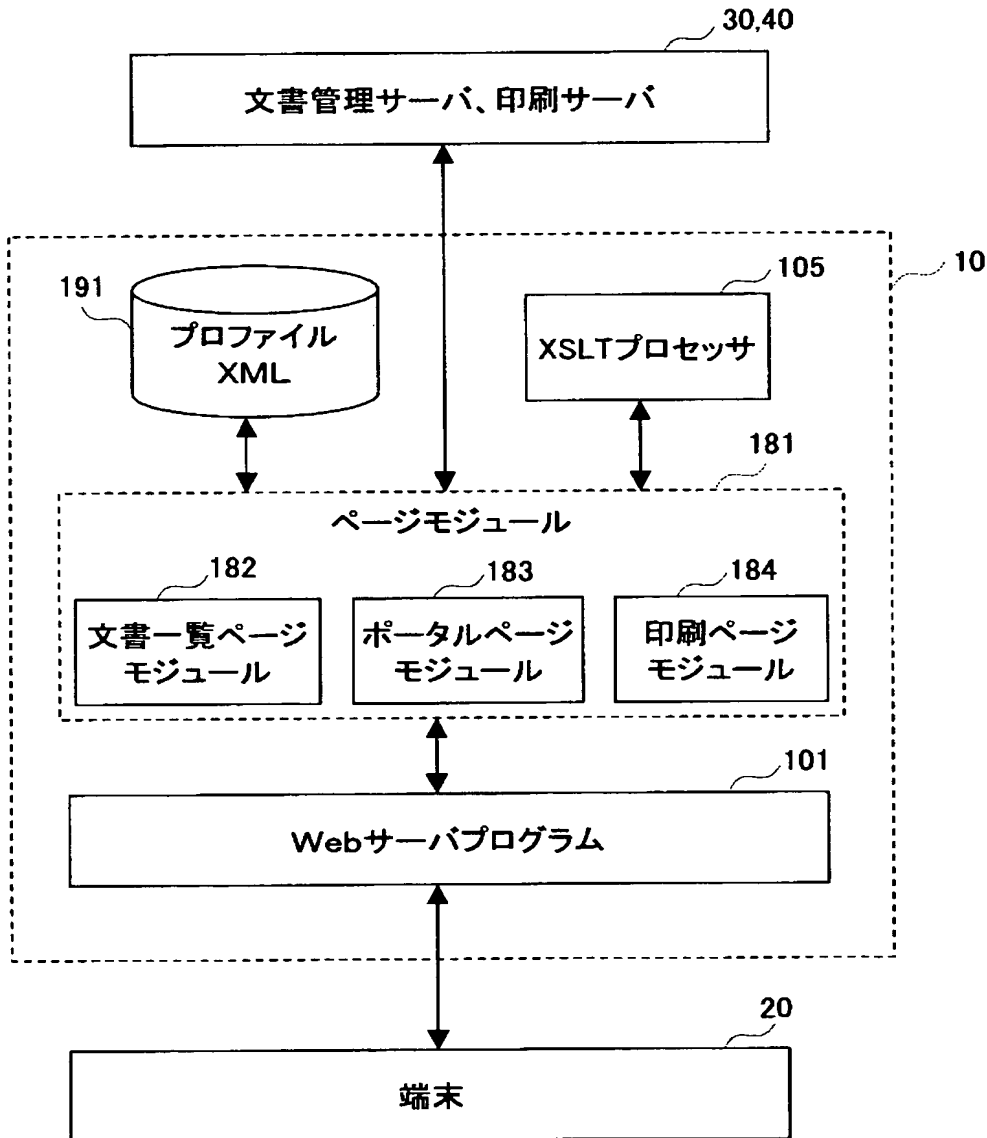
【図 4】

本発明の実施の形態における  
Webサーバのソフトウェア構成例を示す図



【図 5】

WebサーバにおいてWebページを生成及び提供するための機能の機能構成例を示す図



【図 6】

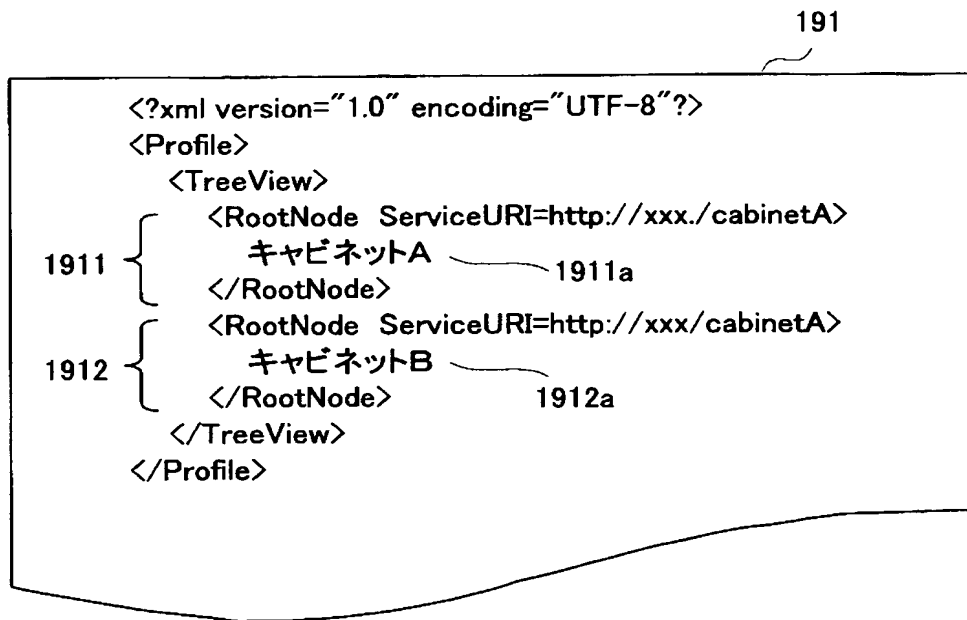
文書一覧ページの表示例を示す図

210

ツリー	新規作成	編集	文書操作	印刷												
<div>2111 <input type="checkbox"/> キャビネットA</div> <div>2112 <input type="checkbox"/> フォルダA-1</div> <div>211 <input type="checkbox"/> キャビネットB</div>	<div>すべて選択</div> <div>1/20ページ</div>	<div>選択のクリア</div> <div>ページ: 1 ▼</div>	<div>212</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>213</th> <th>214</th> <th>215</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> フォルダA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 文書1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 文書2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 文書4</td> <td><input type="checkbox"/> 文書5</td> <td><input type="checkbox"/> 文書6</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 文書3</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 文書7</td> <td><input type="checkbox"/> 文書8</td> </tr> </tbody> </table>		213	214	215	<input type="checkbox"/> フォルダA	<input checked="" type="checkbox"/> 文書1	<input checked="" type="checkbox"/> 文書2	<input type="checkbox"/> 文書4	<input type="checkbox"/> 文書5	<input type="checkbox"/> 文書6	<input type="checkbox"/> 文書3	<input checked="" type="checkbox"/> 文書7	<input type="checkbox"/> 文書8
213	214	215														
<input type="checkbox"/> フォルダA	<input checked="" type="checkbox"/> 文書1	<input checked="" type="checkbox"/> 文書2														
<input type="checkbox"/> 文書4	<input type="checkbox"/> 文書5	<input type="checkbox"/> 文書6														
<input type="checkbox"/> 文書3	<input checked="" type="checkbox"/> 文書7	<input type="checkbox"/> 文書8														

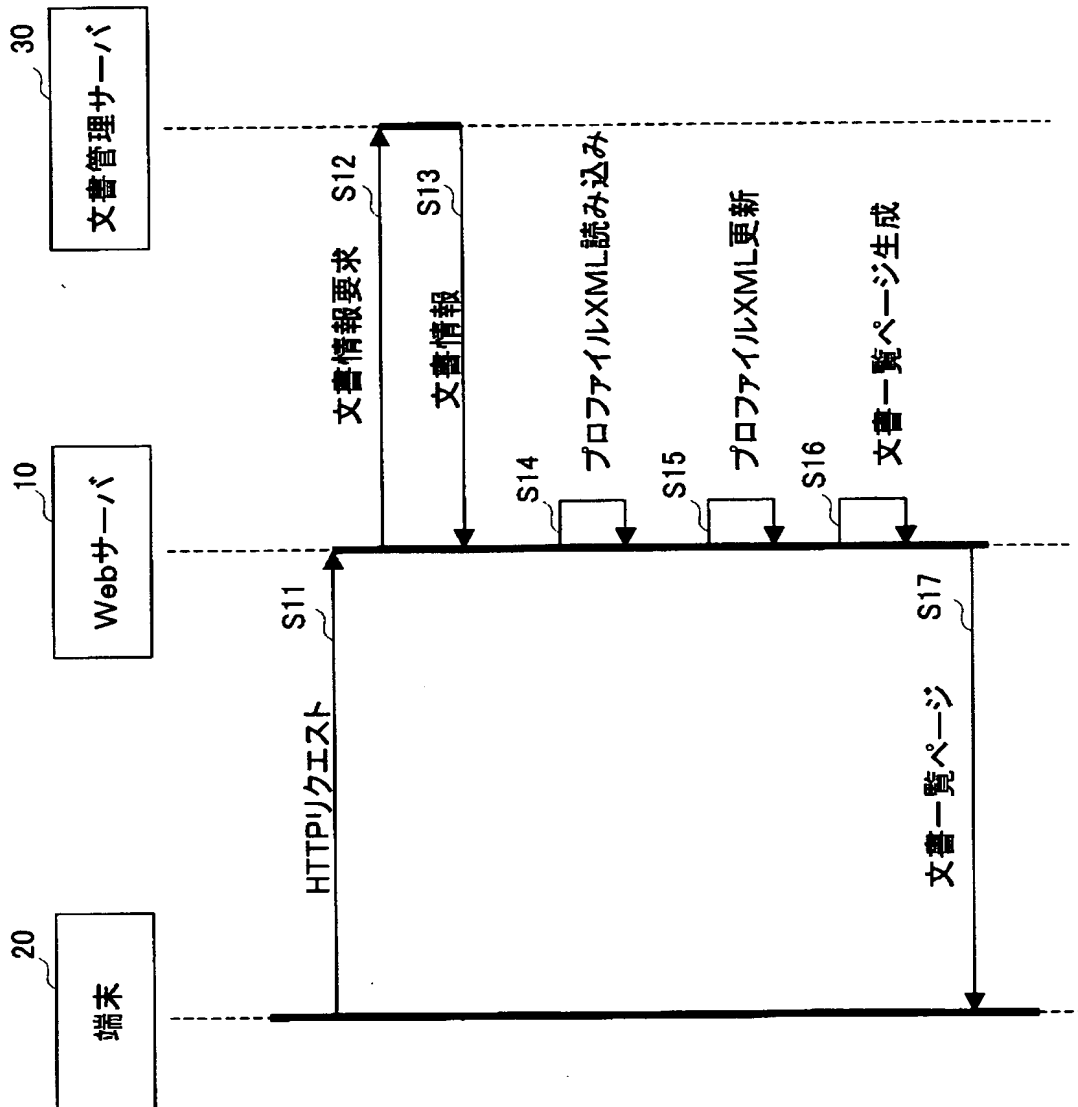
【図 7】

第一の実施の形態におけるプロフィールXMLの構成例を示す図



【図8】

第一の実施の形態におけるWebサーバの処理を  
説明するためのシーケンス図



【図 9】

キャビネットCに対応する情報を追加した  
プロフィールXMLの定義例を示す図

191

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Profile>
  <TreeView>
    <RootNode ServiceURI=http://xxx/cabinetA>
      キャビネットA
    </RootNode>
    <RootNode ServiceURI=http://xxx/cabinetA>
      キャビネットB
    </RootNode>
    1913 { <RootNode ServiceURI=http://xxx/cabinetC>
           キャビネットC
         </RootNode>

    </TreeView>
  </Profile>
```

【図 10】

フォルダC-2-1を表示対象とした文書一覧ページの表示例を示す図

210

216

212

211

ツリー

2111

2112

2113

2114

2115

211

キャビネットA

キャビネットB

キャビネットC

フォルダC-2

フォルダC-2-1

すべて選択

選択のクリア

1/20ページ

ページ: 1

文書A

文書1

文書2

文書3

文書4

文書5

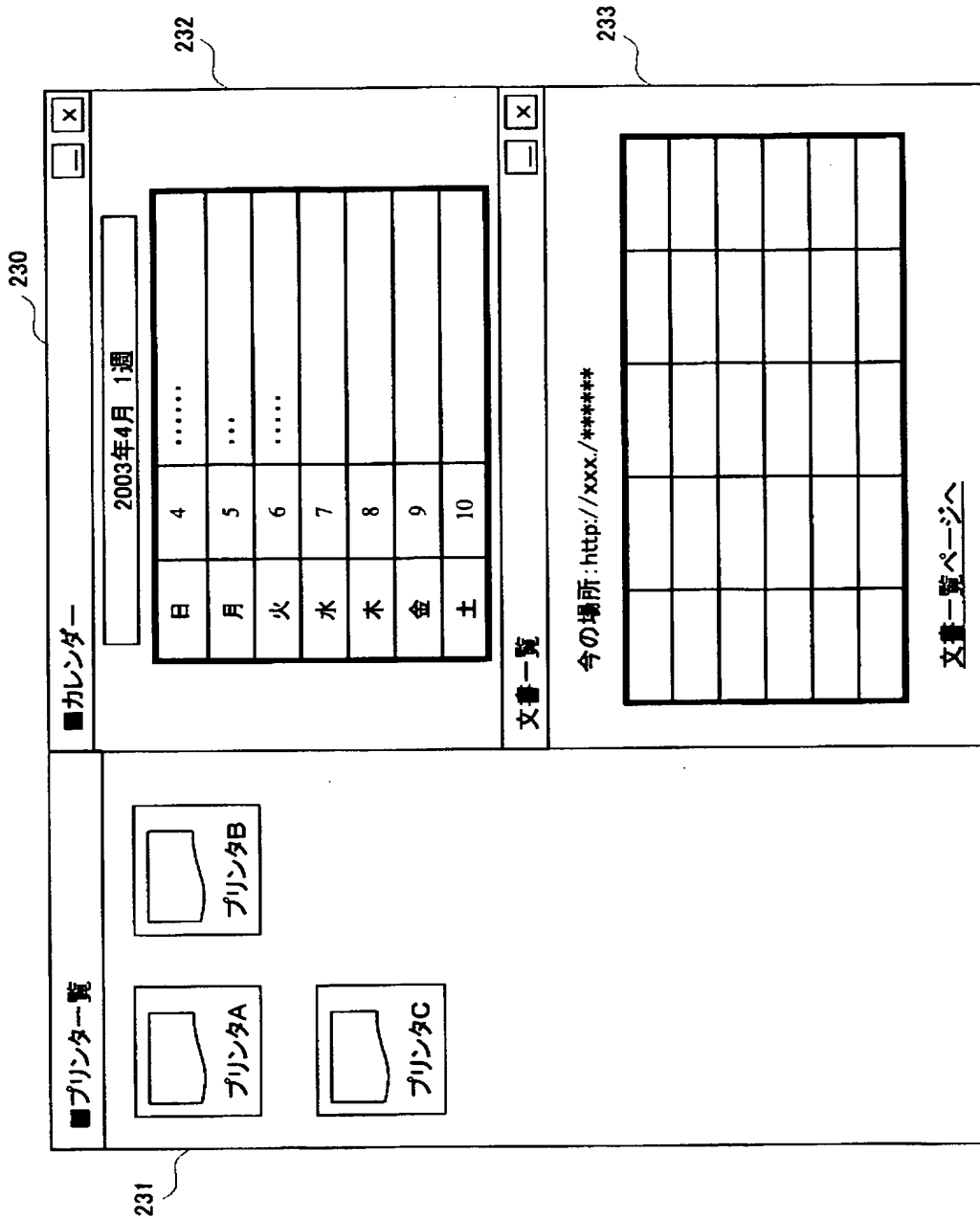
文書6

文書7



【図 11】

ポータルページの表示例を示す図



【図 12】

## プリンタ状態ページの表示例を示す図

240

状態情報									
ファイル	編集 表示								
アドレス	<input type="text" value="http://xxxxxxxxxxx"/>								
<div>状態情報</div> <div>●プリンタ名                      プリンタA</div> <div>●状態</div> <table><tbody><tr><td>コピー</td><td>異常なし</td></tr><tr><td>ファックス</td><td>通信エラー</td></tr><tr><td>スキャナ</td><td>異常なし</td></tr><tr><td>プリンタ</td><td>オフライン</td></tr></tbody></table>		コピー	異常なし	ファックス	通信エラー	スキャナ	異常なし	プリンタ	オフライン
コピー	異常なし								
ファックス	通信エラー								
スキャナ	異常なし								
プリンタ	オフライン								

【図 13】

第二の実施の形態におけるプロファイルXMLの定義例を示す図

191

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Profile>
  <PrinterList>
    1915 { <Printer IPAddress="xxx.xxx.xxx.aaa">
           プリンタA
         </Printer>
    1916 { <Printer IPAddress="xxx.xxx.xxx.bbb">
           プリンタB
         </Printer>
    1917 { <Printer IPAddress="xxx.xxx.xxx.ccc">
           プリンタC
         </Printer>
       </PrinterList>
     </Profile>
```

【図 14】

印刷ページの表示例を示す図

印刷する文書:

文書1  
文書2  
文書3

基本設定 詳細設定

プリンタ: プリンタD

印刷部数: 1 部

原稿サイズ: A4

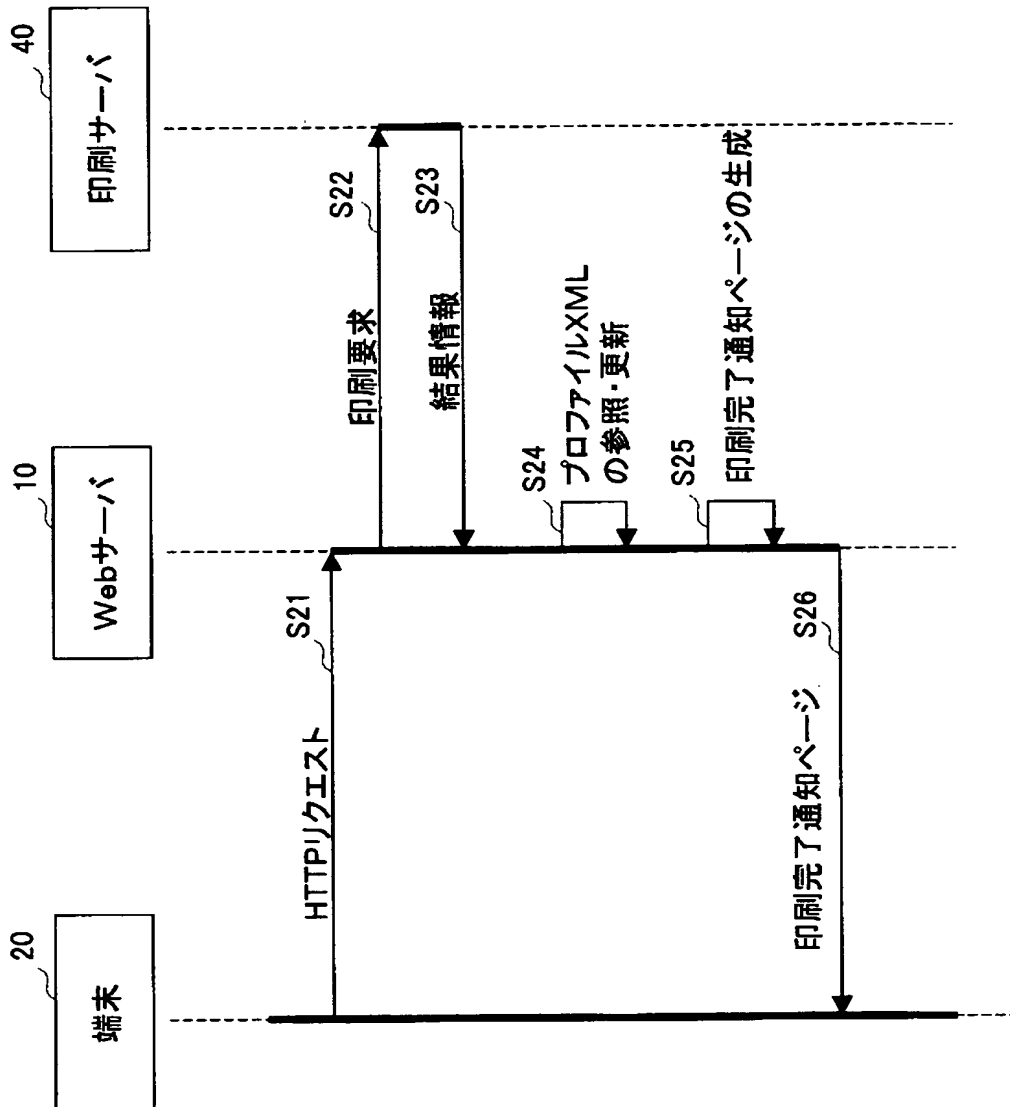
印刷方向: ☒ ☐

イメージ画像の設定: 印刷開始位置 ●センタリング ○左上基準  
☒ 用紙に入るように縮小する

OK キャンセル

【図 15】

第二の実施の形態におけるWebサーバの処理を  
説明するためのシーケンス図



【図 16】

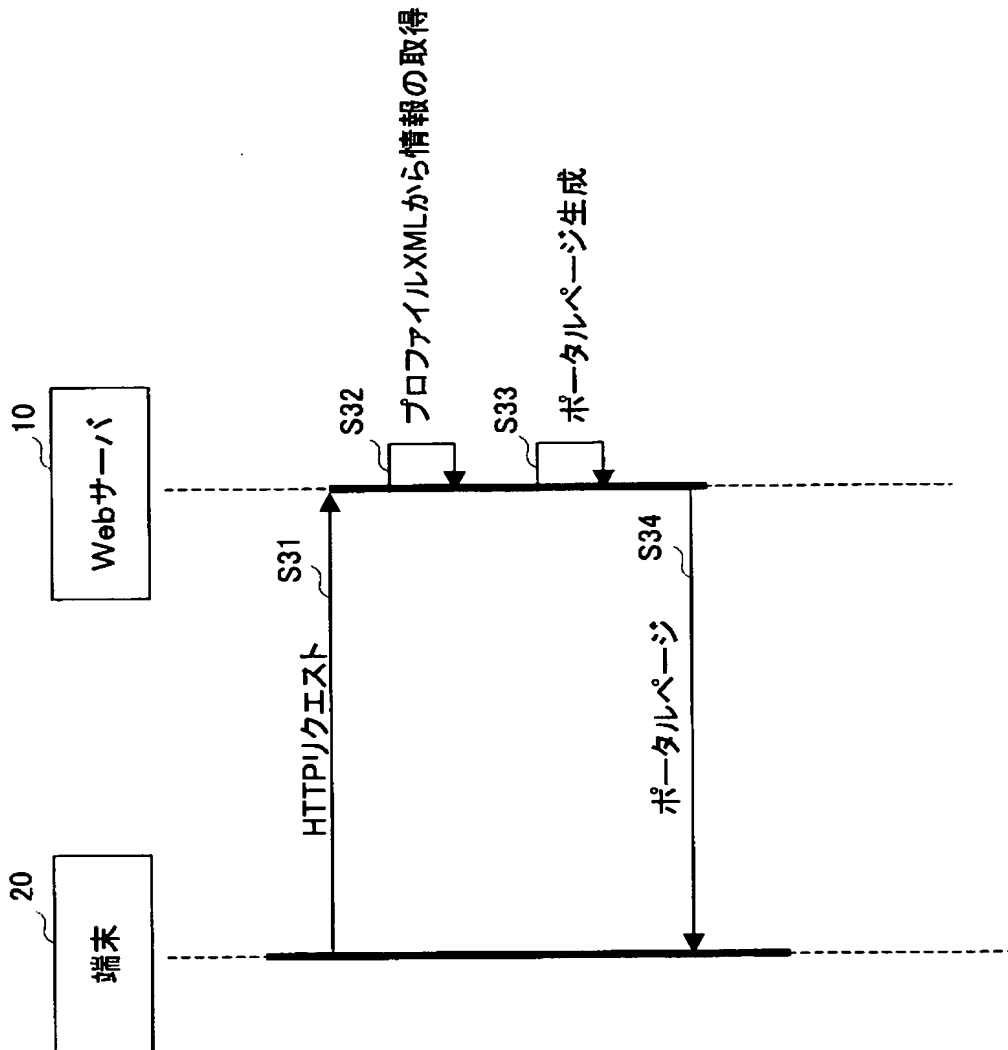
第二の実施形態における更新前のプロファイルXMLの  
定義例を示す図

191

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Profile>
  <PrinterList>
    <Printer IPAddress="xxx.xxx.xxx.aaa">
      プリンタA
    </Printer>
    <Printer IPAddress="xxx.xxx.xxx.bbb">
      プリンタB
    </Printer>
    <Printer IPAddress="xxx.xxx.xxx.ccc">
      プリンタC
    </Printer>
    1918 { <Printer IPAddress="xxx.xxx.xxx.ccc">
      プリンタD
    </Printer>
  </PrinterList>
</Profile>
```

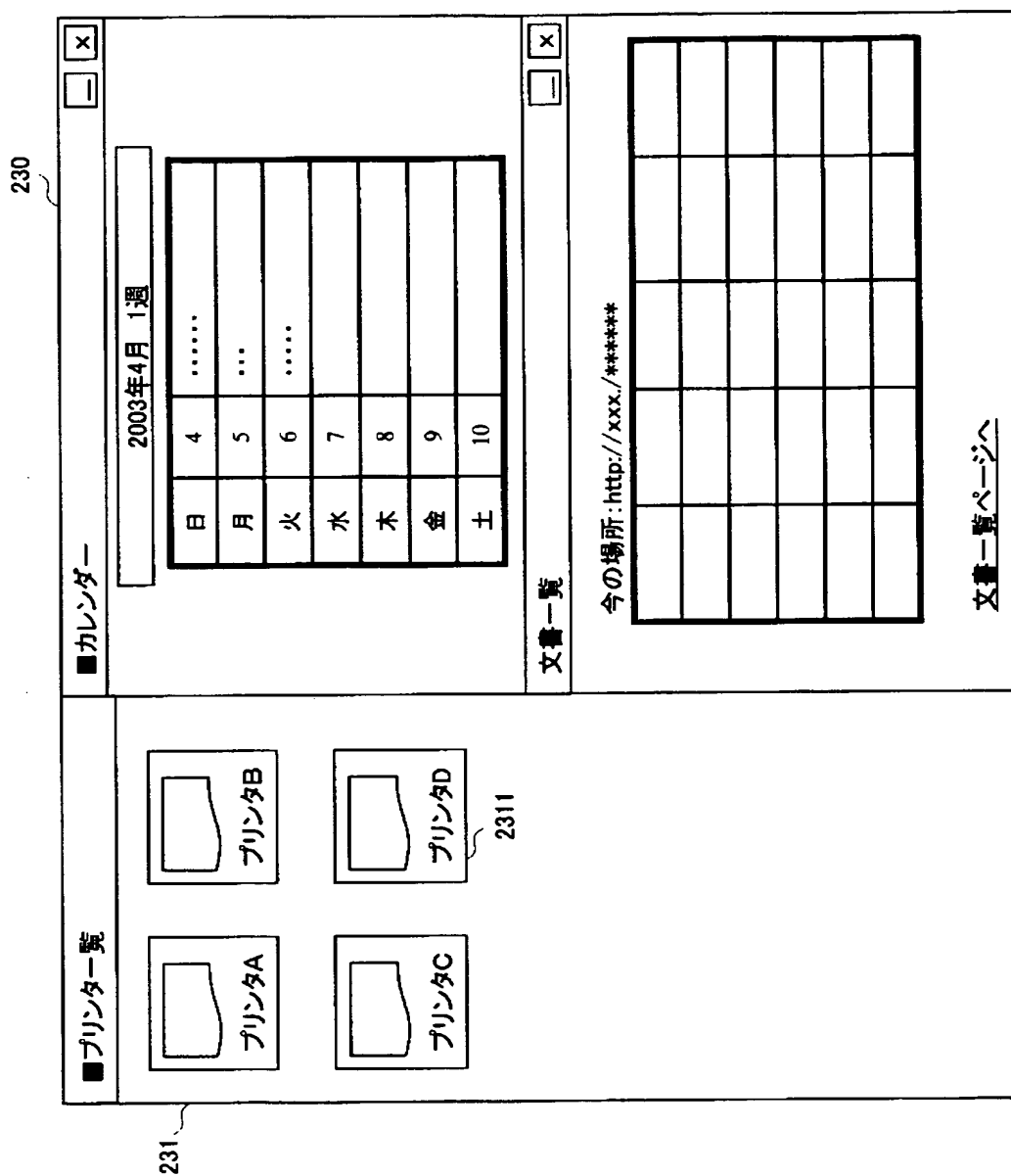
【図 17】

Webサーバによるポータルページの生成処理を  
説明するためのシーケンス図



【図 18】

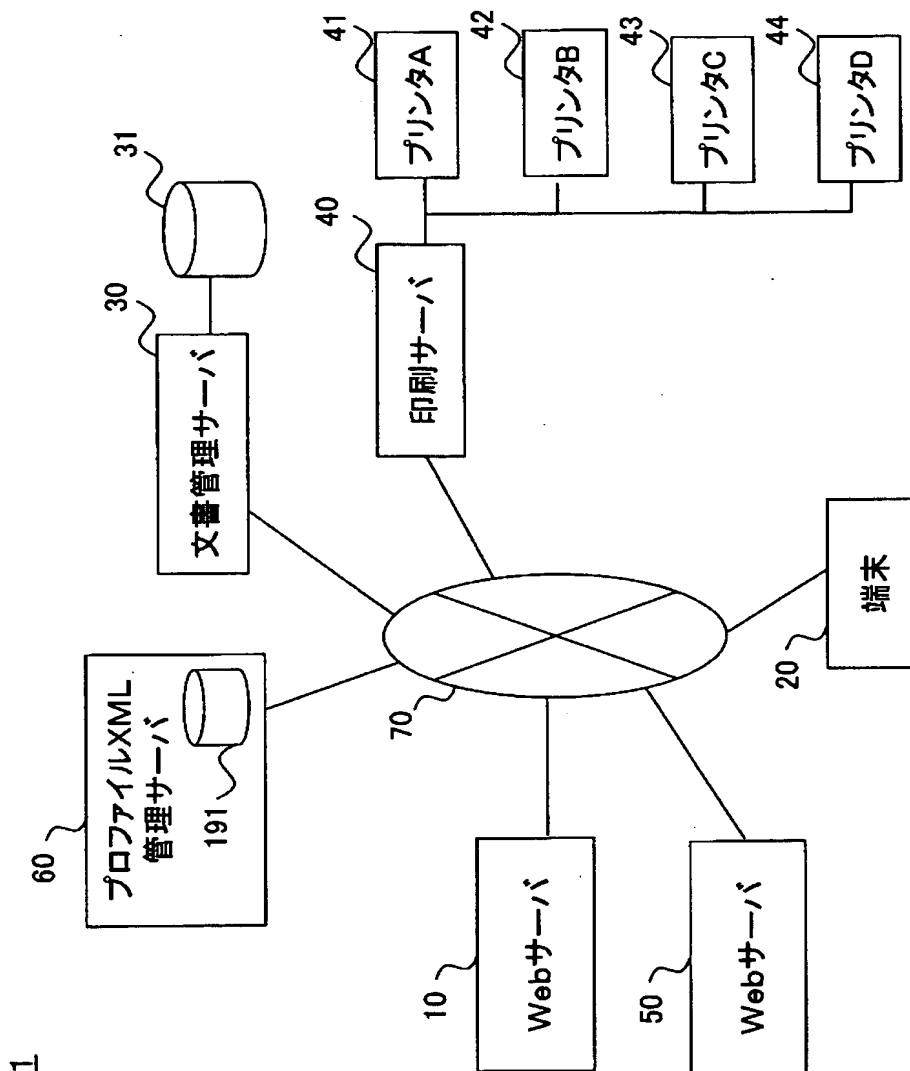
プリンタDのアイコンが追加されたポータルページの表示例を示す図





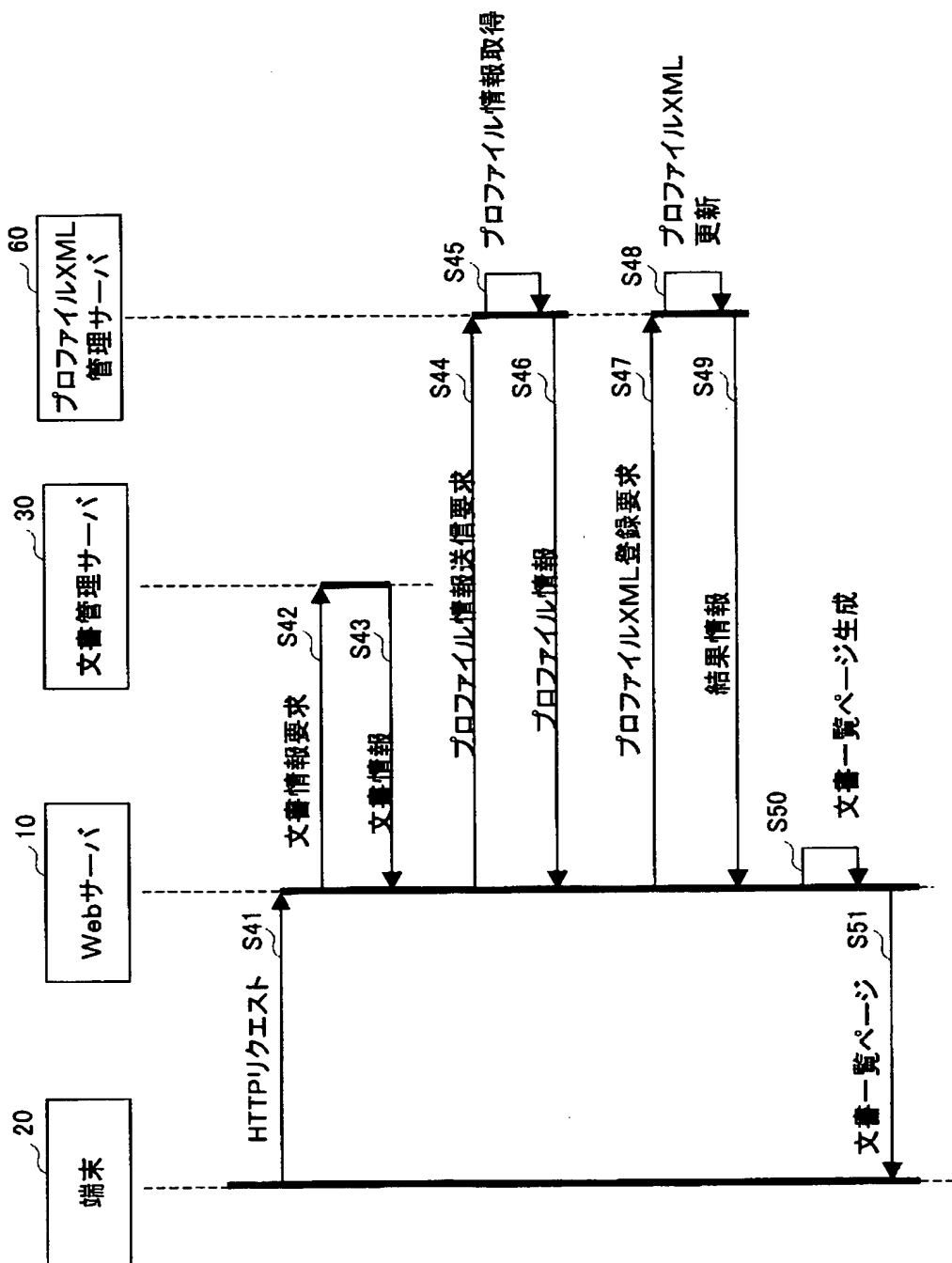
【図 19】

プロフィールXMLを外部サーバに配置した場合の  
Webシステムの構成例を示す図



【図 20】

プロフィールXMLを外部サーバに管理させた場合の処理を説明するためのシーケンス図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 過去において利用した機能に関連した処理を容易に実行させることが可能なW e b ページを生成することのできるW e b ページ生成装置、W e b ページ生成システム、W e b ページ生成方法、W e b ページ生成プログラム及び記録媒体提供を目的とする。

【解決手段】 ネットワークを介して接続している端末からの処理要求に基づいて所定の処理を実行し、前記処理要求に関連した要求関連情報を、前記要求関連情報を管理する要求関連情報管理手段に登録する要求関連情報登録手段と、前記端末からの所定のW e b ページの送信要求に対し、前記要求関連情報管理手段に登録されている前記要求関連情報に基づく処理を実行させるユーザインタフェースを表示するW e b ページを生成するW e b ページ生成手段と、前記W e b ページ生成手段が生成した前記W e b ページを前記端末に送信するW e b ページ送信手段とを有することにより上記課題を解決する。

【選択図】 図 5

特願 2 0 0 3 - 1 0 8 3 0 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 6 7 4 7 ]

1. 変更年月日

2 0 0 2 年 5 月 1 7 日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

氏 名

株式会社リコー